"फार्टलेक व मध्यंतर प्रशिक्षण पद्धतीचा बॉक्सिंग खेळाडूंच्या दमदारपणा, चिंता स्तर व आक्रमकतेवर होणाऱ्या परिणामांचा तुलनात्मक अभ्यास"

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड अंतर्गत आंतरविद्याशाखेतील शारीरिक शिक्षण विषयातील विद्यावाच्यस्पती (पीएच.डी.) पदवी नोंदणीसाठी सादर करावयाचा संशोधन आराखडा

: संशोधक :

सुरज धर्मराज गपाट

: मार्गदर्शक :

डॉ. अशोक वाघमारे

दयानंद वाणिज्य महाविद्यालय, लातूर

डिसेंबर 2019

1.1 प्रास्ताविक :-

बॉक्सिंग खेळ प्राचीन काळापासून भारतामध्ये खेळला जात असे. आजच्या जागतिकीकरण, उदारीकरण व खाजगीकरणाच्या युगात बॉक्सिंग खेळाडूंना स्पर्धेतील स्थान व आपली प्रतिमा जगासमोर वेगळी प्रदर्शित करणे कठीण होत आहे. औद्योगिक व निरनिराळ्या जीवनशैलीमुळे मनुष्याची धावपळ वाढत जात असून त्याला स्वत:च्या शरीराची चांगली काळजी घ्यावयास वेळ मिळत नाही.

शारीरिक शिक्षण व खेळ या विषयामध्ये जर पाहिले तर प्रत्येक देशात, राज्यात, शहरात व गावात विविध पारंपारिक व आधुनिक खेळ खेळले जातात. त्यांचे नियम, हालचाली, कौशल्य व खेळांचे नाव इत्यादी प्रकारात विविधता दिसून येते. तसेच काही खेळ परदेशी असले तरी ते इतर देशात, राज्यात, शहरात व गावात चांगल्या रूजलेले आहेत. हे खेळ म्हणजे आपल्या शरीरातील शारीरिक तंदुरूस्ती वाढविणे व टिकविणे, मानसिकता चांगली ठेवणे असे म्हटले तरी वावगे ठरणार नाही.

महाराष्ट्रा सारख्या पुरोगामी राज्यात, खेड्यापाड्यातील तरूणांना नजरेसमोर ठेऊन, कुस्तीची महान परंपरा खेड्यापाड्यातून लयास जाताना दिसत असतानाच्या काळात, कुस्तीऐवजी आधुनिक खेळ म्हणून मुष्टियुद्ध, द्वंद्वकलांचा प्रत्येक गावांगावात प्रचार-प्रसार व्हावा म्हणून हा लघु शोधप्रबंध करत आहे. म्हणूनच यामध्ये आपल्या भारतीय द्वंद्वकलांबद्दल थोडक्यात माहिती असून हजारो वर्षापूर्वी ग्रीक-रोमनांच्या मुष्टियुद्धाबद्दलची माहिती, तसेच इंग्लंडमध्ये 17 व्या शतकात व अमेरिकेत 18-19 व्या शतकात बाळसे धरलेल्या आधुनिक मुष्टियुद्धातील सर्व स्तरावर आजपर्यंत वर्षानुवर्षे कसे बदल, सुधारणा होत गेल्या, त्यावर प्रकाश टाकलेला आहे.

जगात मुष्टियुद्धाच्या दोन प्रकारे स्पर्धा खेळल्या जातात. ज्यामध्ये स्पर्धकांना भाग घेण्यासाठी काही रक्कम व जिंकणाऱ्या काही रक्कम अशी ठरलेली असते. तिचा गेल्या सव्वाशे वर्षांचा इतिहास 80 ते 90 विश्वविजेत्यांच्या माहितीमधून दिलेला आहे. त्याप्रमाणेच आपल्या खेड्यापाड्यातील गरीब मुलांनाही प्रेरणा मिळून अशा लढतीमधून त्यांची आर्थिक उन्नती करता यावी व त्यासाठी व्यावसायिक लढती आपल्या राज्यात, देशात निर्माण व्हाव्यात यासाठी विचारमंथनाचा पाया म्हणून या लढतीबद्दलची सर्व बाजूंची माहिती यात दिलेली आहे. हौशी मुष्टियुद्ध- राज्यस्तरापासून ते ऑलिंपिक स्तरापर्यंत या स्पर्धा होतात. याचा उपयोग राजमान्यतेसाठी,

नोकरी, व्यवसायासाठी होऊ शकतो. त्याबद्दलची माहिती एकत्र देत आहेच आणि महत्त्वाचे म्हणजे मुष्टियुद्धासाठी आवश्यक तो व्यायाम, सरावाचे प्रकार व डावपेचांच्या माहितीबरोबरच रेफरी-जज बनण्यासाठी आवश्यक अभ्यासक्रमही देण्यात येत आहे.

1.2 संशोधन समस्येचे शीर्षक :-

संशोधक हे ग्रामीण भागातील रहिवासी असून ते ग्रामीण भागातील बॉक्सिंग खेळाडूंच्या असणाऱ्या समस्या व त्यांना न मिळणाऱ्या बॉक्सिंग साहित्य व मार्गदर्शन याबद्दल परिचित आहेत. म्हणून प्रस्तुत संशोधनासाठी "फार्टलेक व मध्यंतर प्रशिक्षण पद्धतीचा बॉक्सिंग खेळाडूंच्या दमदारपणा, चिंता स्तर व आक्रमकतेवर होणाऱ्या परिणामांचा तुलनात्मक अभ्यास" हा विषय निवडण्यात आलेला आहे.

1.3 संशोधनाची उद्दिष्टये :-

1) बॉक्सिंग खेळाडूंच्या दमदारपणावर, चिंता स्तर व आक्रमकतेवर फार्टलेक प्रशिक्षण पद्धतीचा होणाऱ्या अनुकूल तसेच प्रतिकूल परिणामाचा अभ्यास करणे.
2) बॉक्सिंग खेळाडूंच्या दमदारपणावर, चिंता स्तर व आक्रमकतेवर मध्यांतर प्रशिक्षण पद्धतीचा होणाऱ्या अनुकूल व प्रतिकूल परिणामाचा अभ्यास करणे.
3) फार्टलेक प्रशिक्षण व मध्यांतर प्रशिक्षण कार्यक्रम तयार करणे.
4) फार्टलेक व मध्यंतर प्रशिक्षण या पद्धतीचा दमदारपणावर, चिंता स्तर व आक्रमकतेवर होणाऱ्या परिणामांची तुलना करणे.

1.4 संशोधनाची गरज व महत्त्व :-

संशोधन ही समस्या निराकरणाची सुव्यवस्थित प्रक्रिया आहे.

टकमन (1978) यांच्या व्याख्येनुसार मानवी मनाला अस्वस्थ्य करणाऱ्या बहुविध समस्यांचा समप्रमाण व विश्वसनीय समाधानासाठी आवश्यक असलेल्या तथ्यांचे संकलन व विश्लेषण करून त्याचा अन्वयार्थ लावण्याची व्यवस्थाबद्ध प्रक्रिया म्हणजे संशोधन होय.

कोणत्याही खेळामध्ये यश संपादणूकीसाठी उच्चकारक तंदुरूस्तीची गरज असते. उच्च क्रीडा कार्यमान विविध घटकांवर अवलंबून असते. यापैकी महत्त्वाचा घटक म्हणजे त्या खेळातील शारीरिक क्षमता (तंदुरूस्ती) होय. उच्च प्रतीच्या कौशल्ये कार्यमानासाठी ताकद, वेग, स्नायूंचा दमदारपणा अशा शारीरिक क्षमतांची अत्यंत आवश्यक असते. या क्षमतांवर अचूकता, समन्वयक इत्यादी अवलंबून असतात. आज ग्रामीण भागातील विद्यार्थी शारीरिक तंदुरूस्तीच्या बाबत सांगावयाचे असल्यास ते सुदृढ असतात. खेळामध्ये आक्रमकता हा मानसिक सुदृढतेमध्ये प्रमुख घटक आहे. आक्रमकतेशिवाय शारीरिक क्षमतेचा वापर कार्यक्षमतेने करता येत नाही. म्हणून मानसिक सुदृढतेतील प्रमुख घटक आक्रमकता यावर संशोधन करण्याची गरज आहे.

1.5 संशोधनाची पार्श्वभूमी :-

कोणत्याही खेळामध्ये यशस्वी होण्यासाठी शारीरिक तंदुरूस्ती (क्षमता) ही अत्यंत महत्त्वाची आहे. प्रमाणबद्ध आणि शास्त्रशुद्ध शारीरिक हालचाली किंवा कसरतींना अशी शारीरिक तंदुरूस्ती (क्षमता) प्राप्त करता येते. केवळ तंदुरूस्तीने व्यक्ती निरोगी जीवन जगू शकते.

निसर्गाच्या नियमानुसार आधुनिक काळात जगण्यासाठी अधिक सक्षमतेची अत्यंत आवश्यकता आहे. उडी मारणे, फेकणे या मूलभूत गोष्टी पूर्णपणे स्नायूंच्या आंकुचन, प्रसरण क्षमतेवर व ताकद उत्पन्न करण्याच्या क्षमतेवर अवलंबून असतात. ताकद, दमदारपणा व लवचिकता वाढविण्यासाठी खेळाडू वेट ट्रेनिंग किंवा विविध ट्रेनिंगचा वापर करतात.

अलीकडे ताकद, लवचिकता, दमदारपणा इत्यादी वाढविण्यासाठी विविध प्रशिक्षण पद्धती उपलब्ध आहेत. तसेच खेळाडूच्या शारीरिक तंदुरूस्तीच्या बरोबर मानसिक स्वास्थ्य विकसित करण्यासाठी योगासन, मेडीटेशन इत्यादी तंत्राचा वापर केला जातो.

शारीरिक सुदृढतेबरोबर मानसिक सुदृढता ही वाढीस लागते. मानसिक सुदृढतेतील आक्रमकता ही खेळातील प्रभुत्व मिळविण्यासाठी प्रमुख घटक असल्याकारणाने आक्रमकतेचे खेळांमध्ये अनन्यसाधारण महत्त्व आहे.

1.6 संशोधनाची गृहितके :-

संशोधक हा फार्टलेक ट्रेनिंग व मध्यंतर ट्रेनिंग पद्धतीचा वापर करून दमदारपणावर, चिंता स्तर व आक्रमकतेचा तुलनात्मक अभ्यास करण्याचा प्रयत्न ठरविलेल्या वेळेत करणार आहे.

गृहितके

1) संशोधनासाठी वापरण्यात येणारी साधने प्रमाणित असतील.
2) विद्यार्थ्यांना प्रशिक्षण पद्धतीबाबत माहिती असेल.
3) प्रशिक्षणार्थी प्रतिसाद प्रामाणिकपणे देतील.
4) प्रशिक्षण चाचणी प्रमाणित असेल.

1.7 संशोधनाच्या परिकल्पना :-

H1: फार्टलेक प्रशिक्षण गटाच्या पूर्व-चाचणीतील विद्यार्थ्यांच्या 12 मिनिटे रन ॲण्ड वॉक या चाचणीतील मध्यमानात अंतिम चाचणीपेक्षा 12 मिनिटे रन ॲण्ड वॉक चाचणीमध्ये सार्थक फरक जास्त असतील.

H0: पूर्व चाचणी व अंतिम चाचणीतील 12 मिनिटे रन ॲण्ड वॉक या चाचणीच्या मध्यमानात सार्थक फरक असणार नाही.

H2: फार्टलेक प्रशिक्षण विद्यार्थ्यांच्या चिंता स्तर पूर्व-चाचणी व अंतिम चाचणीमध्ये लक्षणीय जास्त असतील.

H0: पूर्व-चाचणी व अंतिम चाचणीतील विद्यार्थ्यांच्या चिंता स्तर या चाचणीच्या मध्यमान लक्षणीय असणार नाही.

H3: मध्यंतर प्रशिक्षण विद्यार्थ्यांच्या 12 मिनिटे रन ॲण्ड वॉक या चाचणीतील मध्यमानात पूर्व-चाचणी व अंतिम चाचणीमध्ये लक्षणीय जास्त असतील. पूर्व-चाचणी व अंतिम चाचणीमध्ये 12 मिनिटे रन ॲण्ड वॉक चाचणीच्या मध्यमानात लक्षणीय फरक असणार नाही.

H4: मध्यंतर प्रशिक्षण विद्यार्थ्यांच्या चिंता स्तर या चाचणीतील मध्यमानात पूर्व चाचणीपेक्षा चिंता स्तर चाचणीमध्ये लक्षणीय फरक असेल.

H0: पूर्व-चाचणी व अंतिम चाचणीतील विद्यार्थ्यांच्या चिंता स्तर या चाचणीच्या मध्यमानात लक्षणीय फरक असणार नाही.

H5: कंट्रोल गटाच्या 12 मिनिटे रन ॲण्ड वॉक या चाचणीतील मध्यमानात पूर्व चाचणी व अंतिम चाचणीमध्ये लक्षणीय जास्त असणार नाही.

H0: पूर्व चाचणी व अंतिम चाचणीमध्ये 12 मिनिटे रन ॲण्ड वॉक चाचणीच्या मध्यमानात लक्षणीय फरक असणार नाही.

H6: कंट्रोल गटाच्या पूर्व चाचणी व अंतिम चाचणीतील विद्यार्थ्यांच्या चिंता स्तर चाचणीमध्ये लक्षणीय जास्त असतील.

H0: पूर्व चाचणी व अंतिम चाचणीमधील विद्यार्थ्यांच्या चिंता स्तर या चाचणीच्या मध्यमानात लक्षणीय फरक असणार नाही.

H7: फार्टलेक प्रशिक्षण गटाच्या पूर्व-चाचणीतील विद्यार्थ्यांच्या आक्रमकता या चाचणीतील मध्यमानात अंतिम चाचणीपेक्षा चाचणीमध्ये सार्थक फरक जास्त असतील.

H0: पूर्व चाचणी व अंतिम चाचणीतील आक्रमकता या चाचणीच्या मध्यमानात सार्थक फरक असणार नाही.

H8: फार्टलेक प्रशिक्षण विद्यार्थ्यांच्या आक्रमकता, पूर्व-चाचणी व अंतिम चाचणीमध्ये लक्षणीय फरक असतील.

H0: पूर्व-चाचणी व अंतिम चाचणीतील विद्यार्थ्यांच्या आक्रमकता चाचणीच्या मध्यमान लक्षणीय फरक असणार नाही.

1.8 संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा:-

संशोधनाची व्याप्ती लातूर शहरातील बॉक्सींग स्पर्धेत सहभागी होणाऱ्या खेळाडूंपुरते मर्यादित केली जाईल. सदरील संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा पुढील प्रमाणे-

व्याप्ती :-

1) प्रस्तुत संशोधनात दोन प्रशिक्षण पद्धतीचा वापर केला जाईल.
2) प्रस्तुत संशोधनात फार्टलेक व मध्यंतर प्रशिक्षण पद्धतीचा कार्यक्रम राबविला जाईल.
3) प्रस्तुत संशोधनात दमदारपणा, चिंता स्तर व आक्रमकता यावर मर्यादित असेल.
4) प्रस्तुत संशोधन हे लातूर शहरातील बॉक्सिंग खेळाडूंसाठी मर्यादित असेल.
5) प्रस्तुत संशोधनात 19 ते 21 वयोगटातील बॉक्सिंग खेळाडू मुलांसाठी मर्यादित असेल.

मर्यादा :-

1) प्रस्तुत संशोधनात विद्यार्थ्यांचा आर्थिक स्तर तसेच धर्म व संस्कृती याचा विचार केला जाणार नाही.
2) सदरील संशोधन हे लातूर शहरातील आंतरमहाविद्यालयीन बॉक्सिंग खेळाडूंसाठी असेल.
3) प्रस्तुत संशोधनात विद्यार्थ्यांची प्रेरणा या घटकावर संशोधकास नियंत्रण ठेवता येणार नाही.
4) प्रस्तुत संशोधनात संशोधकास दैनंदिन आहार व घटकावर नियंत्रण ठेवता येणार नाही.
5) सदरील संशोधन हे लातूर शहरातील महाविद्यालयीन 19 ते 21 या वयोगटातील बॉक्सिंग खेळाडूपुरतेच मर्यादित असेल.
6) सदरील संशोधनात संशोधकाला बॉक्सिंग खेळाडूवर नियंत्रण ठेवणे त्याच्या मर्यादेबाहेर असेल.

1.9 संशोधन साहित्या मागोवा :-

प्रस्तुत संशोधन समस्येच्या अनुषंगाने संबंधित साहित्याचा आढावा घेणे संशोधनाच्या दृष्टीने क्रमप्राप्त ठरते. प्रस्तुत संशोधन हे निवडक शारीरिक तंदुरूस्ती घटकांमधील दमदारपणा, चिंता स्तर व आक्रमकता यांच्या प्रायोगिक आणि तुलनात्मक अभ्यासा संदर्भात आहे. यासाठी संशोधकाने पीएच.डी. शोध्रबंध, लघुशोधप्रबंध

तसेच साप्ताहिके, मासिके, नियतकालिके इ. माध्यमातून प्रत्यक्ष संशोधन संदर्भ साहित्याचा आढावा घेण्यात येणार आहे.

1.10 संशोधन पद्धती :-

सदरील संशोधनात प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा वापर करण्यात येईल.

1.11 न्यादर्श व जनसंख्या :-

लातूर शहरातील बॉक्सिंग स्पर्धेमध्ये सहभागी झालेले वयोगट 19 ते 21 अशा मुलांची एकूण संख्या 62 आहे. यापैकी एकूण 45 खेळाडूंची निवड करण्यात येईल. यापैकी 30 खेळाडूंचा समावेश प्रायोगिक गटामध्ये (15 खेळाडू फार्टलेक प्रशिक्षण पद्धतीसाठी व 15 खेळाडू मध्यांतर प्रशिक्षण पद्धतीसाठी) व 15 खेळाडूंचा समावेश नियंत्रित गटात सुगम याद्दच्छिक निवड पद्धतीनुसार करण्यात येईल.

1.12 माहिती संकलन :-

लातूर शहरातील 45 खेळाडूंची निवड संशोधनासाठी करण्यात येईल. यापैकी अ-गट फार्टलेक प्रशिक्षण पद्धती, ब-गट मध्यांतर प्रशिक्षण पद्धती व क-गट नियंत्रित गट असे सुगम याद्दच्छिक पद्धतीने विभाजन करण्यात येईल. या गटांपैकी गट-अ व गट-ब साठी खालील प्रमाणे सहा आठवड्याचा प्रशिक्षण कार्यक्रम राबविला जाईल. गट-क हा नियंत्रित गट असून या गटांवर कसलाही प्रशिक्षणाचा कार्यक्रम राबविण्यात येणार नाही.

फार्टलेक व इंटरव्हल प्रशिक्षण कार्यक्रम :-

कोष्टक क्र. 1

फार्टलेक व मध्यंतर प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अराखडा

पहिला आठवडा व दुसरा आठवडा

प्रशिक्षणाची वेळ सकाळी 6 ते 8

प्रशिक्षण भार: 50 ते 60 %

उत्तेजक व्यायाम	अ. क्र.	प्रशिक्षण पद्धतीचे नाव	विवरण	पुनरावृत्ती	संच (राऊंड)	विश्रांती वेळ	शिथिलीकरण	सुट्टीचा दिवस
5 ते 10 मिनिटे उत्तेजक व्यायाम, चालणे, हळूहळू धावणे व साधारण व्यायाम	1	फार्टलेक प्रशिक्षण (30 मिनिटे)	5 ते 10 मिनिटे उत्तेजक व्यायाम, चालणे, हळूहळू धावणे व साधारण व्यायाम 1 फार्टलेक प्रशिक्षण (30 मिनिटे) 5 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 4 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे- 1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 3 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 2 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे	2	2	5 मिनिटे	5 ते 10 मिनिटे शिथिली करणाचे व्यायाम प्रकार।	रविवार।
	2	मध्यंतर प्रशिक्षण (राऊंड)	3 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 2 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे.	2	2	5 मिनिटे	5 ते 10 मिनिटे शिथिली करणाचे व्यायाम प्रकार	रविवार

कोष्टक क्र. 2

फार्टलेक व मध्यंतर प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अराखडा

तिसरा आठवडा व चौथा आठवडा

प्रशिक्षणाची वेळ सकाळी 6 ते 8

प्रशिक्षण भार: 60 ते 70 %

उत्तेजक व्यायाम	अ. क्र.	प्रशिक्षण पद्धतीचे नाव	विवरण	पुनरावृत्ती	संच (राऊंड)	विश्रांती वेळ	शिथिलीकरण	सुट्टीचा दिवस
5 ते 10 मिनिटे उत्तेजक व्यायाम, चालणे, हळूहळू धावणे व साधारण व्यायाम	1	फार्टलेक प्रशिक्षण (30 मिनिटे)	5 ते 10 मिनिटे उत्तेजक व्यायाम, चालणे, हळूहळू धावणे व साधारण व्यायाम 1 फार्टलेक प्रशिक्षण (30 मिनिटे) 5 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 4 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे- 1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 3 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 2 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे	4	3	5 मिनिटे	5 ते 10 मिनिटे शिथिलीकरणाचे व्यायाम प्रकार।	रविवार।
	2	मध्यंतर प्रशिक्षण (राऊंड)	3 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 2 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे.	4	3	5 मिनिटे	5 ते 10 मिनिटे शिथिलीकरणाचे व्यायाम प्रकार	रविवार

कोष्टक क्र. 3

फार्टलेक व मध्यंतर प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अराखडा

पाचवा आठवडा प्रशिक्षणाची वेळ सकाळी 6 ते 8

प्रशिक्षण भार: 70 ते 80 %

उत्तेजक व्यायाम	अ. क्र.	प्रशिक्षण पद्धतीचे नाव	विवरण	पुनरावृत्ती	संच (राऊंड)	विश्रांती वेळ	शिथिलीकरण	सुट्टीचा दिवस
5 ते 10 मिनिटे उत्तेजक व्यायाम, चालणे, हळूहळू धावणे व साधारण व्यायाम	1	फार्टलेक प्रशिक्षण (30 मिनिटे)	5 ते 10 मिनिटे उत्तेजक व्यायाम, चालणे, हळूहळू धावणे व साधारण व्यायाम 1 फार्टलेक प्रशिक्षण (30 मिनिटे) 5 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 4 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे- 1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 3 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 2 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे	5	4	5 मिनिटे	5 ते 10 मिनिटे शिथिली करणाचे व्यायाम प्रकार।	रविवार।
	2	मध्यंतर प्रशिक्षण (राऊंड)	3 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 2 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे.	5	4	5 मिनिटे	5 ते 10 मिनिटे शिथिली करणाचे व्यायाम प्रकार	रविवार

कोष्टक क्र. 4

फार्टलेक व मध्यंतर प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अराखडा

सहावा आठवडा प्रशिक्षणाची वेळ सकाळी 6 ते 8

प्रशिक्षण भार: 80 ते 90 %

उत्तेजक व्यायाम	अ. क्र.	प्रशिक्षण पद्धतीचे नाव	विवरण	पुनरावृत्ती	संच (राऊंड)	विश्रांती वेळ	शिथिलीकरण	सुट्टीचा दिवस
5 ते 10 मिनिटे उत्तेजक व्यायाम, चालणे, हळूहळू धावणे व साधारण व्यायाम	1	फार्टलेक प्रशिक्षण (30 मिनिटे)	5 ते 10 मिनिटे उत्तेजक व्यायाम, चालणे, हळूहळू धावणे व साधारण व्यायाम 1 फार्टलेक प्रशिक्षण (30 मिनिटे) 5 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 4 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे- 1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 3 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 2 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे	6	4	5 मिनिटे	5 ते 10 मिनिटे शिथिली करणाचे व्यायाम प्रकार।	रविवार।
	2	मध्यंतर प्रशिक्षण (राऊंड)	3 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे. 2 मिनिटे पूर्ण क्षमतेने जलद धावणे-1 मिनिटे संथ गतीने धावणे.	6	4	5 मिनिटे	5 ते 10 मिनिटे शिथिली करणाचे व्यायाम प्रकार	रविवार

1.13 माहिती संकलनाची साधने :-

1) 12 मिनिटे धावणे.
2) चिंता स्तर मापिका
3) आक्रमकता मापिका

उपरोक्त साधनांद्वारे माहितीचे संकलन प्रशिक्षण पूर्व व प्रशिक्षणानंतर असे दोन वेळेस माहितीचे संकलन करून याची तुलना करण्यात येईल.

1.14 प्रबंधातील प्रकरणे

- प्रकरण-एक प्रास्ताविक
- प्रकरण-दोन संशोधन साहित्याचा मागोवा
- प्रकरण-तीन संशोधन पद्धती
- प्रकरण- चार संकलित माहितीचे संख्याशास्त्रीय विश्लेषण
- प्रकरण- पाचे निष्कर्ष व शिफारशी

संदर्भ सूची

- आगलावे प्रदीप (2000), संशोधन पद्धतीशास्त्र व तंत्रे, पुणे विद्या प्रकाशन, पुणे, पृ.क्र. 170.
- गिल्ड (1971), कंपोरिटिव्ह इफेम्ट ऑफ दि फिजीकल ऑन कार्डिओ व स्कूलर फिटनेस इन मेन रिसर्च, पृ.क्र. 290-293.
- पंडीत बी.बी. (1996), शिक्षणातील संशोधन (संकल्पनात्मक परिचय), पुणे, ज्ञानविलास, पुणे.
- भागवत के.पी. (1998), शरीरसंपदा (दुसरी आवृत्ती), मिनन प्रकाशन, कोल्हापूर, पृ.क्र. 1 ते 5.
- T. Johnson (1994), the andaver physical Fitness Test programme Research Quarterly, P.15-16.
- Kansal D.K. (1996), Test and measurement in and physical education (1st edition) D.V.S. Publication, New Delhi, pp. 108, 122.

- Harold M. Barrow, Man & Movement & Principal of physical Education (Philodephia, and Figher, 1977), P. 120.
- H. Clerke, Harrison (1976) Application of measurement in physical education (6th ed.) Englewood e/; New Jersayi prentice Hall Ins. P. 154, 163.
- Harold M. Barrow, Man & Movement & Principal of physical Education (Lea and Figher, P. 122.)
- A.K. Uppal (2009), Sports Training India, Friends Publication.
- www.boxingassociation.com
- www.boxing.com
- www.boxingwikipedia.co.in
- www.boxingwikaspedia.com

संशोधक

सुरज धर्मराज गपाट

मार्गदर्शक

डॉ. अशोक वाघमारे
शारीरिक शिक्षण विभाग प्रमुख,
दयानंद वाणिज्य महाविद्यालय, लातूर

****